

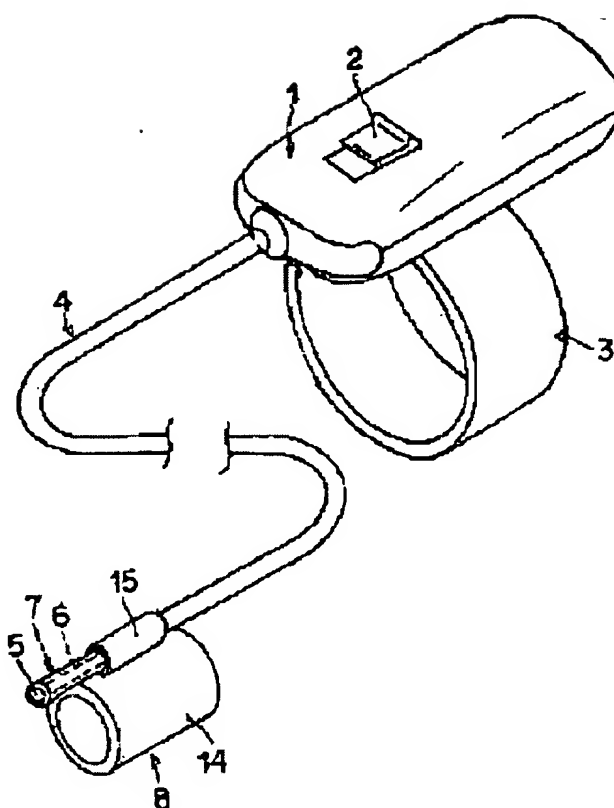
SIMPLE LUMINAIRE FOR WORK

Patent number: JP8138403
Publication date: 1996-05-31
Inventor: URAWA TAKESHI
Applicant: MEIKU KOGYO:KK
Classification:
- international: F21L11/00; F21V21/32
- european:
Application number: JP19940298970 19941108
Priority number(s):

Abstract of JP8138403

PURPOSE: To reliably illuminate the hand side to perform work even in any posture by providing an electric power supply part mutually connected with a flexible electric wire and fastening means to an arm, a wrist, a finger or the like in respective ones with the electric power supply part.

CONSTITUTION: In a luminaire main body 1, a dry battery is housed inside a box body composed of synthetic resin or the like so as to be replaceable, and a switch 2 is provided on an upper surface, and a rear fastening band 3 is provided on an under surface. Since the rear fastening band 3 is composed of, for example, a surface fastener, the luminaire main body 1 is installed on an upper arm part or the like of a worker. An electric power supply part 7 is composed of a small electric lamp 5 and its socket 6, and is joined to the tip of a flexible tube 4 which extends from the luminaire main body 1 and is composed of flexible resin. An electric wire passes through the inside of the flexible tube 4, and the dry battery and the small electric lamp 5 are connected to each other through the switch 2. The electric power supply part 7 is fixed to a front fastening band 8 through a fixing cylinder 15. Since the front fastening band 8 is composed of, for example, a ring-shaped cylinder 14, the electric power supply part 7 is installed on a hand or a finger of the worker.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-138403

(43) 公開日 平成8年(1996)5月31日

(51) IntCl⁹

F 2 1 L 11/00

F 2 1 V 21/32

識別記号

F

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-298970

(22) 出願日 平成6年(1994)11月8日

(71) 出願人 594177069

有限会社メイク工業

東京都大田区中馬込2丁目11番4号

(72) 発明者 浦和 剛

東京都大田区中馬込2丁目11番4号 有限

会社メイク工業内

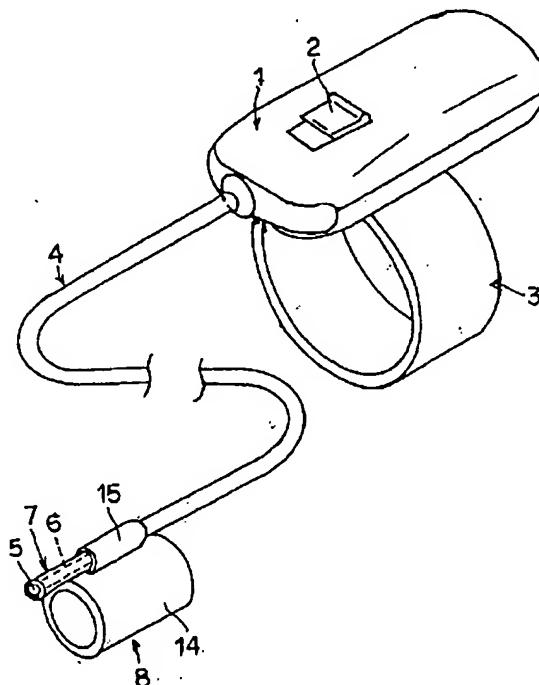
(74) 代理人 弁理士 橋本 克彦 (外1名)

(54) 【発明の名称】 作業用簡易照明具

(57) 【要約】

【目的】 身体に携帯しながら、どんな姿勢でも作業をする手元を長時間に亘って確実に照明するようにする。

【構成】 スイッチ2を有し乾電池を収納した照明具本体1と、前記乾電池と小型電球5を具えた光源7とを前記スイッチ2を介して通電する電導線を被包した長尺の可撓管8によって連結してなり、照明具本体1と可撓管8の先端部とにそれぞれ腕および指または手首に巻き付ける締着バンド3、8が取り付けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スイッチを有し乾電池を収納した照明具本体と、前記乾電池と小型電球を具えた光源とを前記スイッチを介して通電する電導線を被包した長尺の可撓管とによつて連結されてなり、前記可撓管の先端部と前記照明具本体とにそれぞれ締着バンドが取り付けられていることを特徴とする作業用簡易照明具。

【請求項2】 前記照明具本体と締着バンドとが面ファスナーにより着脱自由とされていることを特徴とする請求項1記載の作業用簡易照明具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、作業中に携帯して手元を照明する取り扱いの簡単なスポットライトに関する。

【0002】

【従来の技術】身体に携帯して両手を使用しながら作業中の手元を照明できる簡便なスポットライトの従来例として、図4に示すように、乾電池を収納したケース51の先端から電導線を被包した可撓管52を延設し、この可撓管52の先端に設けたソケット53に小型電球54を装着したポケットライトが知られている。

【0003】このポケットライトは、胸のポケットに差し込んでおいて可撓管52を所望の角度に屈曲させて手元を照明したり、作業現場の暗い穴や間隙部に可撓管52を延ばして差し込んで内部や奥部を照明することができる簡便な照明具である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、この従来の照明具は、携帯性に優れ両手を使用して作業ができるものの、胸のポケットに差し込まれて保持されているだけであるので目的方向に対する固定安定性がわるく、下向きや上向きなど非直立姿勢で作業をすると照明具がぐらついて照射方向が不安定になるばかりでなく、胸元の可撓管52が不用意に揺れ動いて作業中の腕に触れたりして作業がしづらかった。

【0005】また、辛うじて両手を使って作業が出来るような僅かな空間の穴や間隙部の中に可撓管52を差し込んで手元を照明しながら作業をするようなときは、胸のポケットから照明具を取り外してケース51を片手で持って保持し続けなければならない、片手作業となる為に甚だ不便であり、手元を照明する作業用の簡易照明具としては欠点の多いものであった。

【0006】本発明は、上記の問題に鑑みてなされたもので、例えば、車両の下で仰向姿勢で行う整備作業や夜釣りでの仕掛け作りなどに便利のように、携帯性がよく如何なる姿勢でも確実に手元を照明し、両手を使つて作業ができる軽便な照明具を提供することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係わ

る作業用簡易照明具は、スイッチを有し乾電池を収納した照明具本体と、前記乾電池と小型電球を具えた光源とを前記スイッチを介して通電する電導線を被包した長尺の可撓管とによつて連結されてなり、前記可撓管の先端部と前記照明具本体とにそれぞれ締着バンドが取り付けられていることを特徴としている。

【0008】本発明の請求項2に係わる作業用簡易照明具は、請求項1に記載の作業用簡易照明具において、前記照明具本体と前記締着バンドとが面ファスナーにより着脱自由とされていることを特徴としている。

【0009】

【作用】前記請求項1に係わる作業用簡易照明具においては、二つの締着バンドを手腕および指または手首にそれぞれ装着して使用すると可撓管は手腕の動きに沿って撓み、指前方へ向いて固定された光源は常に指とほぼ平行となっている為、身体の姿勢に係わらず光源は手腕の動きに協動して手元を確実に照明する。

【0010】前記請求項2に係わる作業用簡易照明具においては、上記の作用に加え、締着バンドを締め残したまま照明具本体の着脱が容易となり、本来の使用方法に加えて、ポケットライトや作業現場での狭間部の探査灯など、簡単に手腕から取り外して多様な使用方法に切り替えることができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を添付図面を参照しながら詳細に説明する。図1ないし図3は、本発明に係わる作業用簡易照明具の好適な実施例を示すものである。

【0012】図1ないし図2に示すように、本実施例に係わる作業用簡易照明具は、上面にスイッチ2を有し乾電池16を収納した照明具本体1と、この照明具本体1の下面に取り付けられ上腕9に巻着して照明具本体1を上腕9に装着する伸縮性ある後部締着バンド3と、前記照明具本体1の先端に連結され小型電球5からなる光源7が先端部に設けられた可撓管4と、この可撓管4の先端部に取り付けられ光源7を指10に巻着して固定する伸縮性ある前部締着バンド8とから構成されている。

【0013】照明具本体1は、硬質の汎用合成樹脂や金属材料を用いて形成された略長方形のケースであり、周知の乾電池16を電源として交換可能に収納するとともに、上面には前後にスライドさせて光源7を点滅させるスイッチ2が設けられ、下面にはこの照明具本体1と後部締着バンド3とを着脱自在に結合する面ファスナー12が強固に接着固定されている。

【0014】前記面ファスナー12は、先端がループやフック状に形成された合成樹脂製の繊維が密植されてなる周知のものであり、照明具本体1側に接着された面ファスナー12に対応して後部締着バンド3側の表面にも面ファスナー12が設けられているが、後部締着バンド3の表面に毛羽立った布織材料などを使用して照明具本体1側の面ファスナー12のみで充分に結合する場合

3

は、後部締着バンド3側の面ファスナー12を省く事ができる。

【0015】また、本実施例においては、照明具本体1への後部締着バンド3の取り付け手段として面ファスナー12を使用しているが、取り付け手段はこれに限るものではなく、例えば照明具本体1の下面にバンド通し(図示せず)を形成し、これに締着バンドを挿通して取り付けした構成にしてもよいことはいふ迄もない。

【0016】前記後部締着バンド3は、上腕9に弾性的に巻着して照明具本体1を固定する為のもので、ゴム、エラストマー、合成樹脂、ゴムと布の加工物、並びにこれらの発泡体など柔軟性、弾性、伸縮性を兼ね備えた材料を使用して、射出成形、圧縮成形、流し込み成形など周知の成形方法を用いて伸縮自在な筒環状の腕輪に形成されたものである。

【0017】なお、後部締着バンド3は前記の成形物に限るものではなく、要は上腕9に巻着できればよいので、皮革や布製のベルト、ゴムを布で加工したゴムバンド、布とゴムの積層体など、適宜の材料を用いて締着バンドに加工すればよく、非伸縮性の場合はバックルのような締め具を使用して腕への密着性を計ってもよいことはいふ迄もない。

【0018】また、照明具本体1の先端部から延設された長尺の可撓管4は、塩化ビニール、ポリエチレンなど可撓性のある合成樹脂製の中空管や自在に屈曲する金属製の中空管から形成され、電導線13を被包している。

【0019】そして、可撓管4の先端部には小型電球5とそのソケット6とが内設され、このソケット6に接続した電導線13が照明具本体1内に収納された乾電池16とスイッチ2を介して接続され、このスイッチ2によって小形電球6を点灯するようになっている。

【0020】また、可撓管4の先端部には前部締着バンド8が取り付けられており、この前部締着バンド8は、指10が通される指輪状の筒管14の上部に可撓管4の先端部が挿通された小径の固定筒15が二段重ねに形成された構成となっている。

【0021】前部締着バンド8は、指の先端方向に小形電球5を差し向けて人差し指や中指に光源7を固定するものであり、要は光源7を指10に固定すればよいものである。前述した後部締着バンド3と同様に、ゴム、エラストマー、合成樹脂、並びにこれらの発泡体などの伸縮性や可撓性の大きい材料を用いて筒管14と固定筒15とを一体に形成するか、または、これらを種々の伸縮性のある材料を用いて別体に形成し、接着、溶着、縫製など周知の手段を用いて後加工で二段重ねの指輪状に形成してもよい。又、単なる短管状の指輪に形成して可撓管4の先端部を指10の上面に直接締着させて装着してもよい。

【0022】以上のように構成された本実施例の作業用簡易照明具を使用するときは、照明具本体1を後部締着

4

バンド3を使って上腕9に装着してから光源7を前方に向けて筒管14に所望の指10を差し込んで固定し、スイッチ2を使って点灯すればよい。

【0023】本実施例の作業用簡易照明具によれば、光源7は指10に固定されているので指10の動きに伴って常に指10と平行に位置し、身体の姿勢に係わらず確実に指先方向を照明する。従って、両手で作業ができるとともに腕の動きに沿って可撓管4も屈曲自在に動くので、作業性が極めてよい。

10 【0024】更に、照明具本体1を上腕9に取り付ける構成としてあるので照明具本体1を任意の大きさにすることが可能となり、従って複数本の乾電池16を装填することができるので、長時間の作業の使用にも耐えることができる。

【0025】また、照明具本体1は後部締着バンド3に面ファスナー12を介して着脱自在に結合されており、後部締着バンド3を上腕9に締め残したまま簡単に取り外すことができるので、ポケットライトや作業現場での狭間部の探査灯など、種々の使い方に手軽に切り替えることができる。

20 【0026】次に、図3は別の実施例を示すもので、同図に示すように、前部締着バンド8を手首11に巻いて光源7を手先に向け手首の外側に固定したものである。

【0027】本実施例における前部締着バンド8は、前述した実施例の指用の前部締着バンド8に比べ、手首用に対応させて筒管14を大形に形成した点が異なるだけで他は同様であるので、構成の共通する部分については先の実施例と同一符合を付してその詳細な説明を省略する。

30 【0028】本実施例の作業用簡易照明具によれば、光源7を手首11に固定したことにより指10は締着バンド8の拘束から解放されて自由度が大きくなり、光源7が作業をする指の邪魔になることもなくなって指先による繊細な作業や指先を辛うじて入れる狭い場所での作業がよりやりやすくなる。

【0029】

【発明の効果】本発明に係わる作業用簡易照明具によれば、以下の効果を奏することができる。

40 【0030】請求項1に記載の作業用簡易照明具によれば、光源は指または手首に固定されて指や腕の動きに伴って常に手先方向を向いて位置しているので、いかなる身体の姿勢に係わらず確実に手先方向を照明するとともに、可撓管は腕の動きに沿って屈曲自在に動くので、作業性が極めてよい。

【0031】更に、照明具本体を上腕に取り付ける構成としてあるので、照明具本体を任意の大きさにすることが可能となり、従って複数本の乾電池を装填することができるので、長時間の作業に使用しても連続して照明することができる。

50 【0032】請求項2に記載の作業用簡易照明具によれば

ば、上記の効果に加えて、照明具本体と後部締着バンドとは面ファスナーを介して着脱自在に接着されているので、後部締着バンドを腕に締め残したまま簡単に取り外すことが可能となり、ポケットライトや作業現場での狭間部の探査灯など、種々の使い方に手軽に切り替えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係わる作業用簡易照明具の実施例の斜視図。

【図2】図1の実施例の作業用簡易照明具の使用状態を示す側面図。

【図3】本発明に係わる作業用簡易照明具の別の実施例

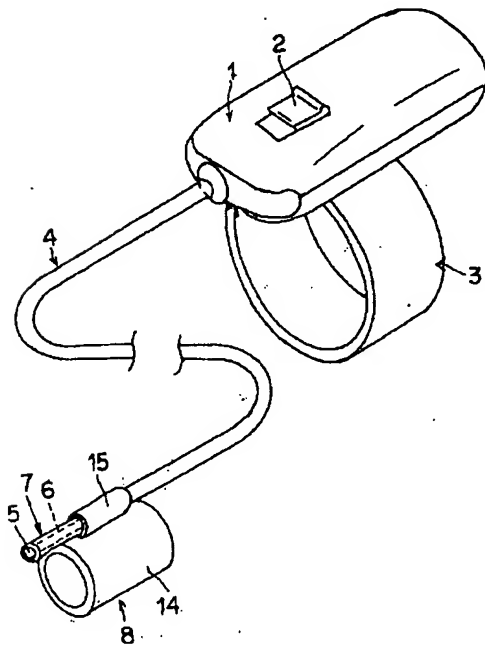
を示す説明図。

【図4】従来の作業用簡易照明具の説明図。

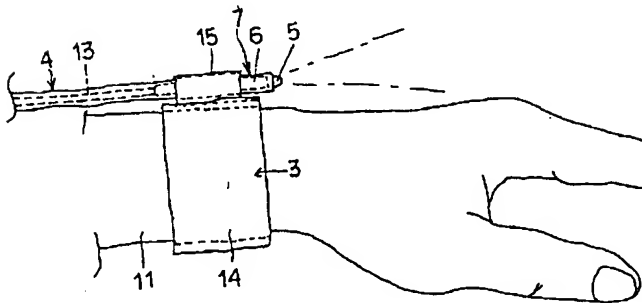
【符号の説明】

- 1 照明具本体
- 2 スイッチ
- 3 後部締着バンド
- 4 可撓管
- 5 小型電球
- 7 光源
- 8 前部締着バンド
- 10 電導線
- 13 乾電池
- 16 乾電池

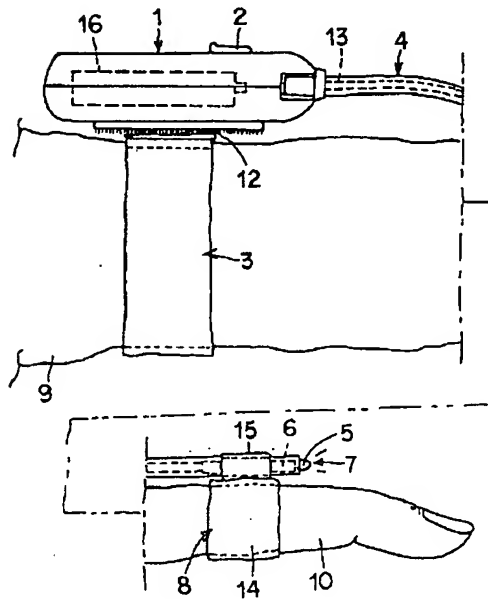
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

